

10/531381

**PRV**PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET  
Patentavdelningen

REC'D 09 OCT 2003

WIPO

PCT

**Intyg  
Certificate**

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.



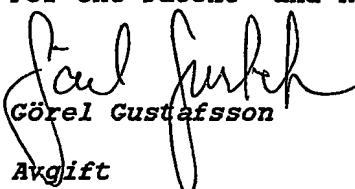
(71) Sökande                      Isaberg Rapid AB, Hestra SE  
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer    0203012-0  
Patent application number

(86) Ingivningsdatum              2002-10-15  
Date of filing

Stockholm, 2003-09-30

För Patent- och registreringsverket  
For the Patent- and Registration Office

  
Görel Gustafsson  
Avgift  
Fee

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

## MONTERINGSARRANGEMANG FÖR EN HÄFTAPPARAT

### Tekniskt område

- 5 Föreliggande uppfinning hänför sig till ett monteringsarrangemang med vilket en elektriskt driven häftapparat ansluts mekaniskt och elektriskt till en kopiator utrustning.

### Teknikens standpunkt

- 10 Monteringsarrangemang av ovan angivet slag är vanligt förekommande. Vanligtvis utgörs arrangemanget av skruvförband med vilka häftapparaten skruvas fast i kopiator utrustningen och där el-försörjningen sker över ett separat el-kablage.
- 15 Dessa tidigare arrangemang har dock ett antal nackdelar. Så till exempel fordras det ett stort antal handgrepp då arrangemanget används för att montera häftapparaten på plats och vidare är det oftast trångt och besvärligt att lösgöra häftapparaten från arrangemanget då så fordras för att service eller andra åtgärder måste vidtagas på häftapparaten. I de flesta fall måste åtskillig demontering av kopiator utrustningen ske innan häftapparaten kan lösgöras och vidare är det oftast så trångt att det föreligger stor risk för att
- 20 glappkontakt uppkommer i el-kablaget då detta monteras till häftapparaten ett flertal gånger vilket kan medföra att häftapparaten upphör att fungera. Ytterligare föreligger den nackdelen att eftersom häftapparatsens magasin med jämna mellanrum måste fyllas på eller bytas ut måste häftapparaten vara så monterad i kopiator utrustningen att dess magasin är lätt åtkomligt
- 25 vilket medför att kopiator utrustningen måste uppvisa sådana öppningar att häftapparatsens magasin kan nå därigenom vilket i vissa fall beroende på kopiator utrustningens konstruktion vid vissa utrustningar kan vara väldigt svåra att åstadkomma.
- 30 Problem  
Det föreligger sålunda ett behov av att åstadkomma ett monteringsarrangemang med vilket en elektriskt driven häftapparat enkelt och säkert kan anslutas till och demonteras från en kopiatorutrustning och vilket arrangemang möjliggör att häftapparaten enkelt kan demonteras och
- 35 återmonteras ett flertal gånger utan att risk föreligger för att glappkontakt skall uppkomma i el-koplingen.

### Problemlösning

Föreliggande uppfinning övervinner de angivna problemen med ett monteringsarrangemang av inledningsvis angivet slag vilket kännetecknas  
5 av att monteringsarrangemanget omfattar ett mekaniskt monteringsorgan för att mekaniskt ansluta häftapparaten till kopiator utrustningen vilket monteringsorgan omfattar en första kopplingsdel som är förbunden med häftapparaten och en andra kopplingsdel som är förbunden med kopiator utrustningen och ett elektriskt monteringsorgan för att elektriskt ansluta  
10 häftapparaten till en strömkälla vilket sistnämnda monteringsorgan är integrerat till det mekaniska monteringsorganet.

Ytterligare kännetecknas föreliggande uppfinning av att de mekaniska kopplingsdelarna uppvisar ett gejdarrangemang vilket omfattar gejdskenor anbringade till en av kopplingsdelarna och gejdslider anbringade till den  
15 andra kopplingsdelen och vilka skenor och slider kopplas samman då häftapparaten ansluts till kopiator utrustningen.

Ännu ytterligare kännetecknas föreliggande uppfinning av att det mekaniska monteringsorganet omfattar ett snäppförband vilket säkrar de båda kopplingsdelarna till varandra då delarna är anslutna till varandra.  
20 Vidare kännetecknas föreliggande uppfinning av att det elektriska monteringsorganet omfattar en första anslutningsdel vilken är anbringad till en av de mekaniska kopplingsdelarna och en andra anslutningsdel som är anbringad till den andra mekaniska kopplingsdelen och att nämnda första och andra anslutningsdel förs till elektrisk ledande kontakt då de mekaniska  
25 kopplingsdelarna kopplas samman.

### Kortfattad figurbeskrivning

Uppfinningen kommer härfter att beskrivas med hjälp av bifogade figurer i vilka:

- 30 Fig.1 är en schematisk översiktsvy av en kopiator utrustning;  
Fig.2 är en detaljvy tagen ur linjen A-A i figur 1;  
Fig.3 är en detaljvy som visar en utbruten del av en kopiator utrustning med en tillkopplad häftapparat;  
Fig.4 är en vy motsvarande den vy som visas i figur 3 där häftapparaten  
35 kopplats loss;

Fig.5 är en vy motsvarande den som visas i figur 4 men sedd från en annan vinkel och med häftapparatsens magasin bortkopplat;

Fig.6 är en vy som i detalj visar en häftapparat och monteringsarrangemanget enligt föreliggande uppfinning i icke anslutet läge;

5 Fig.7 är en vy motsvarande figur 6 i vilken anslutning av monteringsarrangemanget påbörjats;

Fig.8 är vy motsvarande figur 6 i vilken monteringsarrangemanget är helt anslutet läge;

10 Fig.9 är en till figur 6 motsvarande vy sedd från en position snett bakifrån häftapparaten;

Fig.10 är en till figur 8 motsvarande vy sedd från den för figur 9 angivna positionen.

#### Föredraget utföringsexempel

15 Ur figur 1 och 2 framgår en kopiatorutrustning 1 vilken omfattar en kopiator 2 och en finnisher 3. Kopiering av papper sker i kopiatorn och de kopierade papperen matas därefter till finnishern i vilken de sorteras och häftas varefter de matas ut till tråg 4. Då denna process är allmänt känd beskrivs den inte ytterligare härefter. I finnishern finns en häftapparat 5 monterad

20 och häftapparaten är åtkomlig genom en öppning 6 upptagen i finnishern och öppningen 6 kan förslutas med en lucka 7 anordnad till finnisher 3. Figur 3 visar en utbruten del av finnisher 3 och ur figuren framgår att finnisher 3 omfattar matningsvalsar 8 och 9 mellan vilka ett papper 10 frammatas till ett stopp 11. Frammatningen sker från kopiatorn 2 vilken inte

25 visas i figuren. Då frammatningen skett till stoppet 11 har även ett hörnparti 12 av papperet hamnat i häftläge i häftapparaten 5 och då bestämt antal papper matats fram till ifrågavarande position sker häftning på känt sätt varefter den häftade bunt på känt sätt matas vidare till något av trågen 4, se figur 1. I figuren är häftapparaten 5 ansluten till finnisher 3 med ett

30 monteringsarrangemang 13. I figur 4 som är en till figur 3 motsvarande vy har häftapparaten 5 plockats bort från kopiator utrustning, på sätt som kommer att beskrivas nedan, och tagits ut genom öppningen 6 och i figur 5 har klammermagasinet 14 tagits ur häftapparaten 5 vilket såsom enkelt inses är mycket enkelt att göra då häftapparaten befinner sig utanför kopiator

35 utrustningen.

- Med hänvisning till figurena 6-10 skall monteringsarrangemanget 13 härefter i detalj beskrivas. Monteringsarrangemanget 13 omfattar ett mekaniskt monteringsorgan 15 för att mekaniskt koppla häftapparaten 5 till kopiator utrustningen 1. Monteringsorganen 15 omfattar en första
- 5 kopplingsdel 16 vilken är kopplad till häftapparaten 5 och en andra kopplingsdel 17 vilken är förbunden med kopiator utrustningen 1, se figur 4 och 5. Kopplingsdelen 16 uppvisar en första gejdslid 18 och en andra gejdslid 19 och den andra kopplingsdelen 17 uppvisar en första gejdskena 20 och en andra gejdskena 21. Till kopplingsdelen 17 är el-kablar 22
- 10 anslutna vilka kablar är förbundna med en spänningskälla 23, se figur 5. Kablarna 22 är kopplade till stift 24 vilka är anordnade i kopplingsdelen 17. Till kopplingsdelen 16 är anordnat mot stiften 24 svarande hylsor 25 vilka är elektriskt förbundna med ledningar vilka är kopplade till den el-motor som är inrymd i häftapparaten 5, ej visat i figurena. Stiften 24 och hylsorna
- 15 25 bildar ett elektriskt monteringsorgan 26 med vilket häftapparaten 5 förbinds elektriskt till kopiator utrustningen 1. Till kopplingsdelen 17 är vidare anordnat en spärhake 27 vilken uppvisar en elastiskt fjädrande arm 28 vilken kan röra sig i den riktning som markeras med dubbelpilen P och till vilken är integrerat en hake 29. Då kopplingsdelarna 16 och 17 är
- 20 sammankopplade på det sätt som visas i figur 10 griper haken 29 i en spärryta 30 anordnad i bakkant på häftapparaten 5.
- Med hänvisning till figurena 1-10 skall monteringsarrangemangets funktion härefter beskrivas. Då en häftapparat 5 skall monteras till kopiator utrustningen 1 öppnas först luckan 7 och öppningen 6 blir åtkomlig.
- 25 Häftapparaten 5 förs in genom öppningen 6 och förs därefter i riktning mot den andra kopplingsdelen 17. Kopplingsdelens 16 undersida 31 kommer då att träffa haken 29 vilken fjädrande ger vika och förs nedåt i dubbelpilens P nedåtriktning. Häftapparaten förs vidare i riktning mot kopplingsdelen 17 och gejdsliderna 18 respektive 19 förs in i gejdskenorna 20 respektive 21
- 30 samtidigt som haken 29 glider mot undersidan 31. När häftapparaten förts ytterligare i riktning mot delen 17 kommer stiften 24 att föras in i hylsorna 25 varigenom elektrisk anslutning av häftapparaten skapas. Häftapparaten förs slutligen så långt att en anslagsyta 32 på kontaktdelen 16 förs till anliggning mot en anslagsyta 33 på kontaktdelen 17 varigenom säkerställs
- 35 att häftapparaten hamnat i rätt läge. I detta läge kan armen 28 fjädra tillbaka och haken 29 griper i stoppytan 30 på häftapparaten varigenom säkerställs

att häftapparaten håls i bestämt läge. Då häftapparaten skall kopplas bort trycks haken 29 ned i den riktning som visas med pilen N i figur 10 och haken 29 mister då sitt grepp med stoppytan 30 varefter häftapparaten kan dras i den riktning B som visas i Figur 10 en sådan sträck att ingreppet mellan kopplingsdelarna 16 och 17 upphör. Häftapparaten kan därefter enkelt genom öppningen 6 avlägsnas från kopiator utrustningen och den eventuella service eller kassetbyte som behöver göras kan därefter enkelt genomföras.

I figurerna har gejdsliderna visats integrerade till delen 16 och gejdskenor till delen 17. Emellertid är det uppenbart för fackmannen att sliderna kan vara anordnade till delen 17 och skenorna till delen 16 utan att uppfinningen därför förändras. Likaså är det också uppenbart att stiften 24 kan vara anordnade till delen 16 och hylsorna 25 till delen 17 utan att uppfinningen därför förändras.

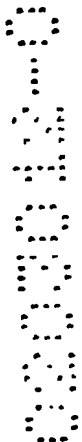
15

20

25

30

35



### KRAV

1. Monteringsarrangemang ( 13 ) med vilket en elektriskt driven häftapparat  
 5 ( 5 ) ansluts mekaniskt och elektriskt till en kopiator utrustning ( 1 ) K Ä N  
 N E T E C K A T A V A T T monteringsarrangemanget ( 13 ) omfattar ett  
 mekaniskt monteringsorgan ( 15 ) för att mekaniskt ansluta häftapparaten  
 ( 5 ) till kopiator utrustningen ( 1 ) vilket monteringsorgan ( 15 ) omfattar en  
 första kopplingsdel ( 16 ) som är förbunden med häftapparaten och en andra  
 10 kopplingsdel ( 17 ) som är förbunden med kopiator utrustningen och ett  
 elektriskt monteringsorgan ( 26 ) för att elektriskt ansluta häftapparaten till  
 en strömkälla ( 23 ) vilket sistnämnda monteringsorgan är integrerat till det  
 mekaniska monteringsorganet.
- 15 2. Monteringsarrangemang enligt krav 1 K Ä N N E T E C K N A T A V  
 A T T de mekaniska kopplingsdelarna ( 16 ) och ( 17 ) uppvisar ett  
 gejdarrangemang vilket omfattar gejdskenor ( 20, 21 ) anbringade till en av  
 kopplingsdelarna ( 16 alt. 17 ) och gejdslider ( 18, 19 ) anbringade till den  
 andra kopplingsdelen ( 17 alt. 16 ) och vilka skenor och slider kopplas  
 20 samman då häftapparaten ( 5 ) ansluts till kopiator utrustningen ( 1 ).
3. Monteringsarrangemang enligt krav 2 K Ä N N E T E C K N A T A V  
 A T T det mekaniska monteringsorganet ( 15 ) omfattar ett snäppförband  
 ( 27,28,29 ) vilket säkrar de båda kopplingsdelarna ( 16, 17 ) till varandra  
 25 då nämnda delarna är anslutna till varandra.
4. Monteringsarrangemang enligt något av föregående krav K Ä N N E T E  
 C K N A T A V A T T det elektriska monteringsorganet ( 26 ) omfattar en  
 första anslutningsdel ( 24 ) vilken är anbringad till en av de mekaniska  
 30 kopplingsdelarna ( 16 alt 17 ) och en andra anslutningsdel ( 25 ) som är  
 anbringad till den andra mekaniska kopplingsdelen ( 17 alt. 16 ) och att  
 nämnda första och andra anslutningsdel förs till elektrisk ledande kontakt då  
 de mekaniska kopplingsdelarna kopplas samman.

## SAMMANDRAG

Monteringsarrangemang ( 13 ) med vilket en elektriskt driven häftapparat ( 5 ) ansluts mekaniskt och elektriskt till en kopiator utrustning ( 1 ) vari  
 5 monteringsarrangemanget ( 13 ) omfattar ett mekaniskt monteringsorgan ( 15 ) för att mekaniskt ansluta häftapparaten ( 5 ) till kopiator utrustningen ( 1 ) vilket monteringsorgan ( 15 ) omfattar en första kopplingsdel ( 16 ) som är förbunden med häftapparaten och en andra kopplingsdel ( 17 ) som är förbunden med kopiator utrustningen och ett elektriskt monteringsorgan  
 10 ( 26 ) för att elektriskt ansluta häftapparaten till en strömkälla ( 23 ) vilket sistnämnda monteringsorgan är integrerat till det mekaniska monteringsorganet.

15

Fig.6

9  
2  
0  
0  
0  
0  
0

Fig 1

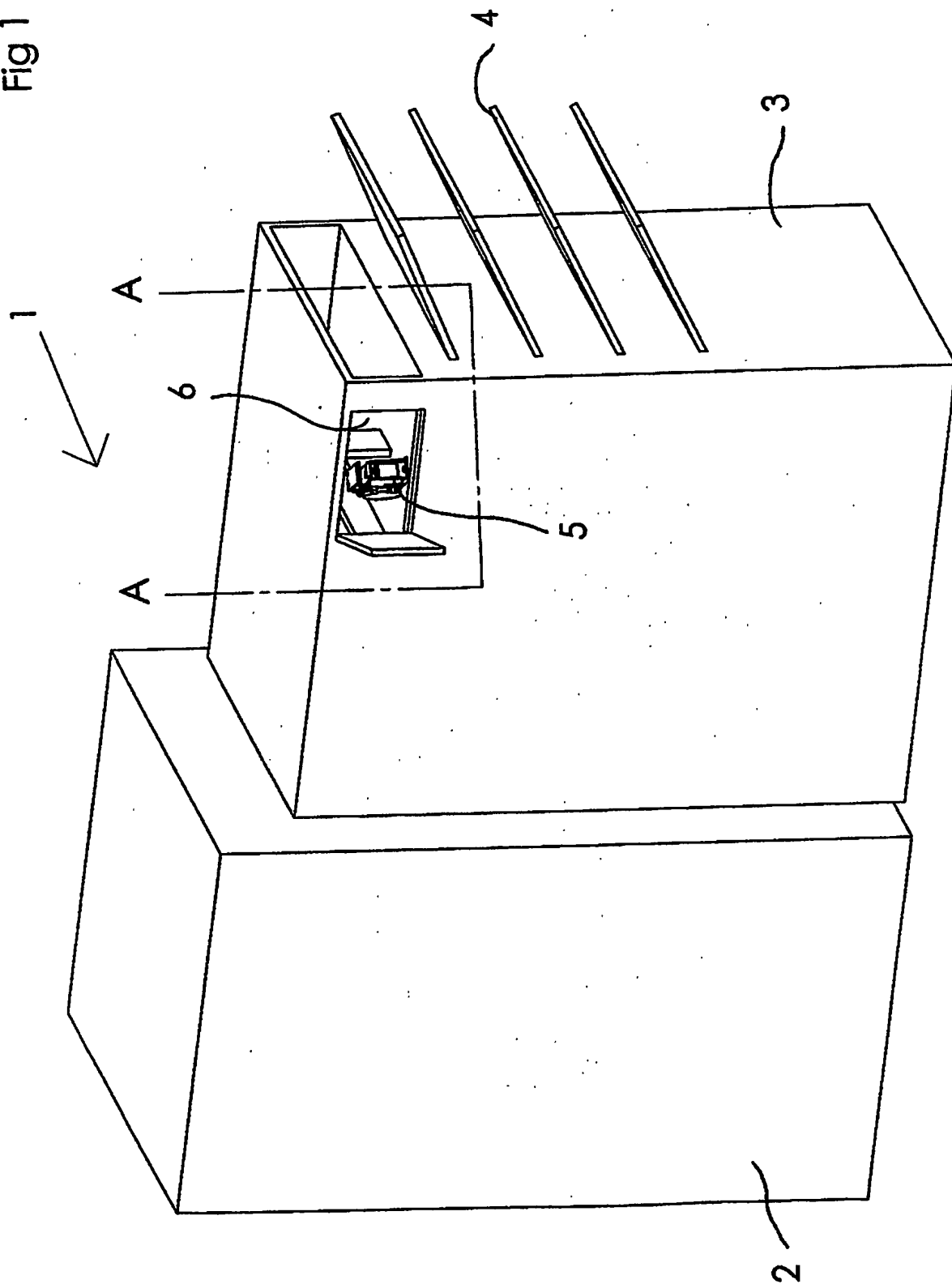


Fig 2

Vy A-A

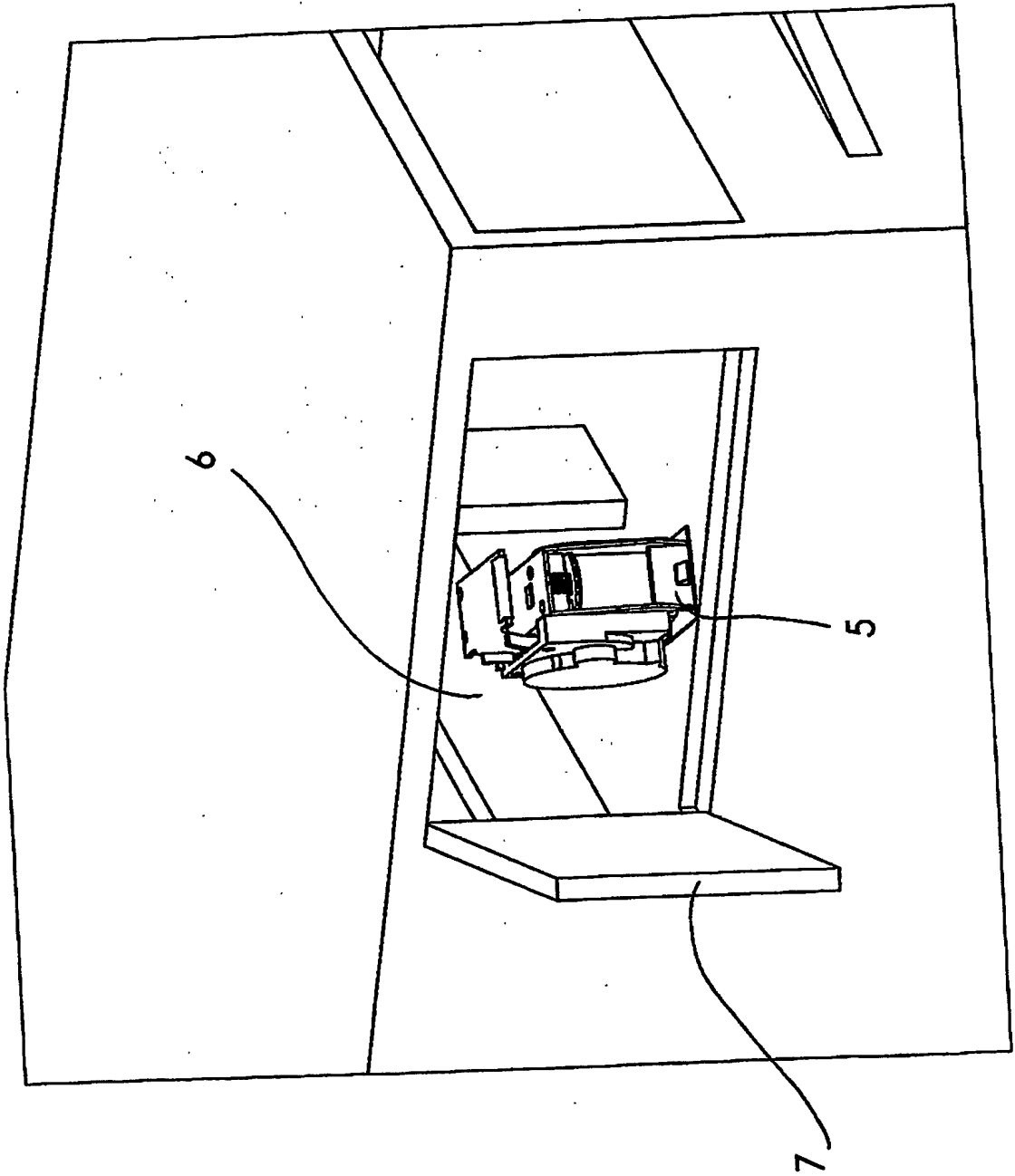


Fig 3

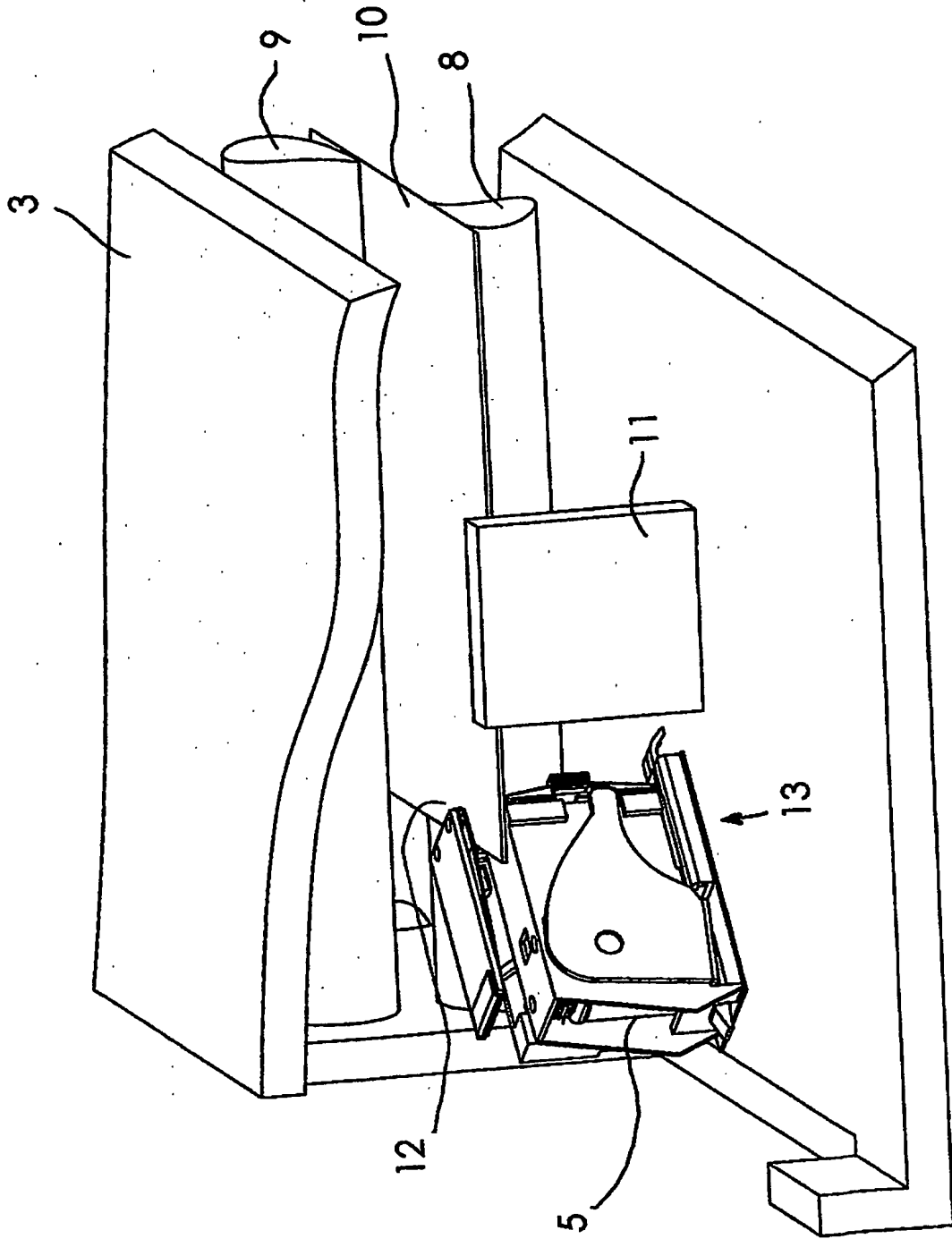


Fig 4

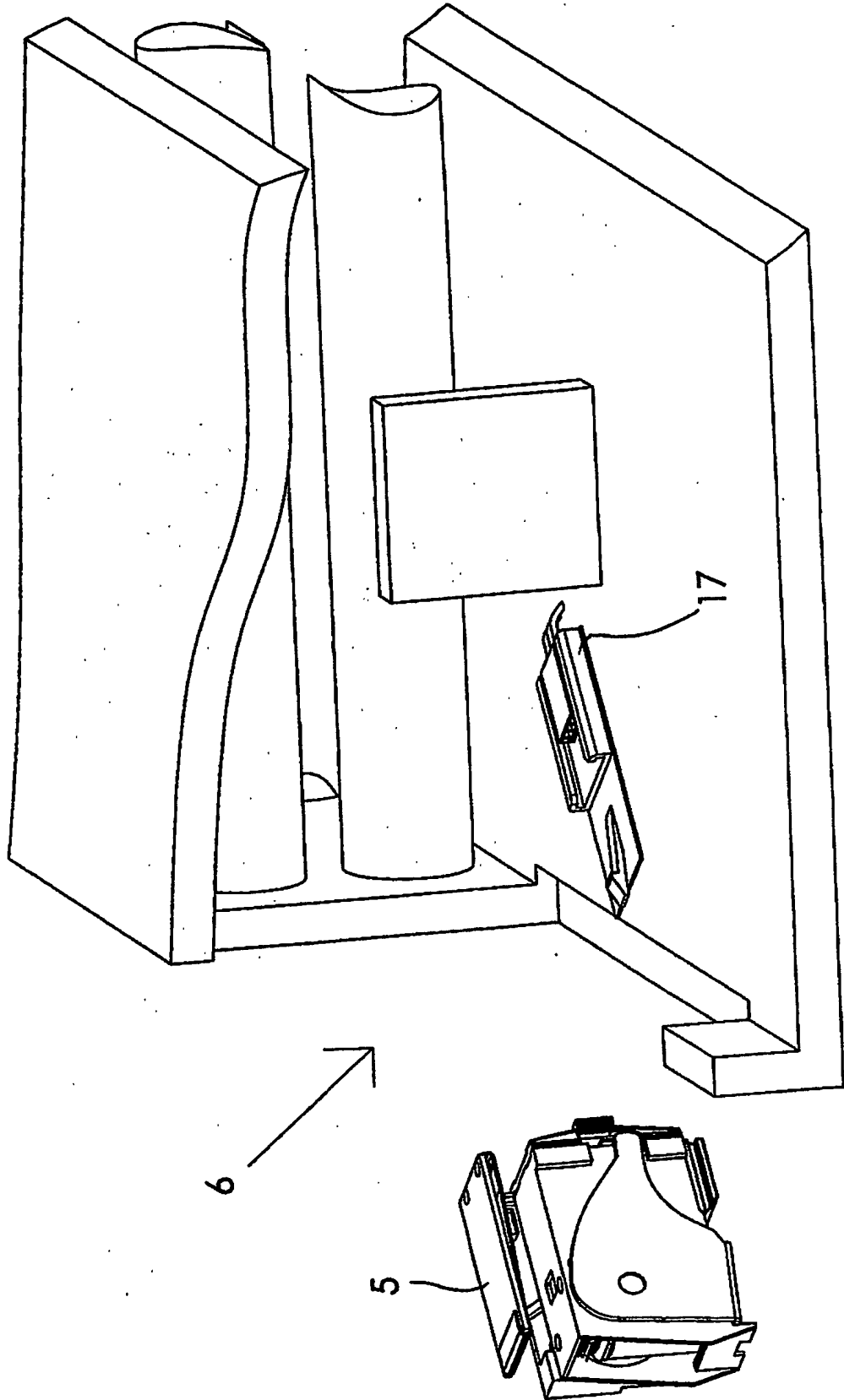


Fig 5

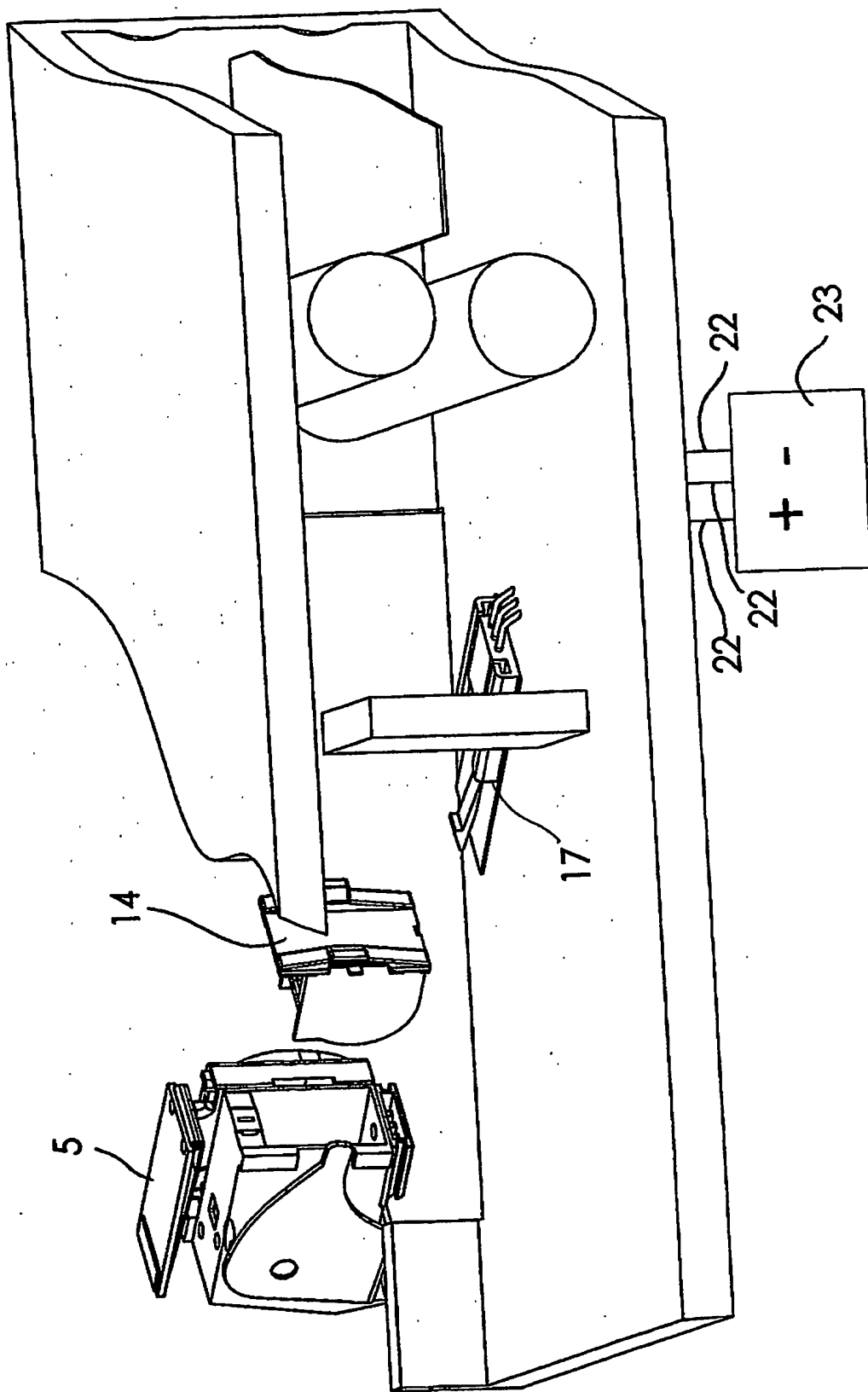
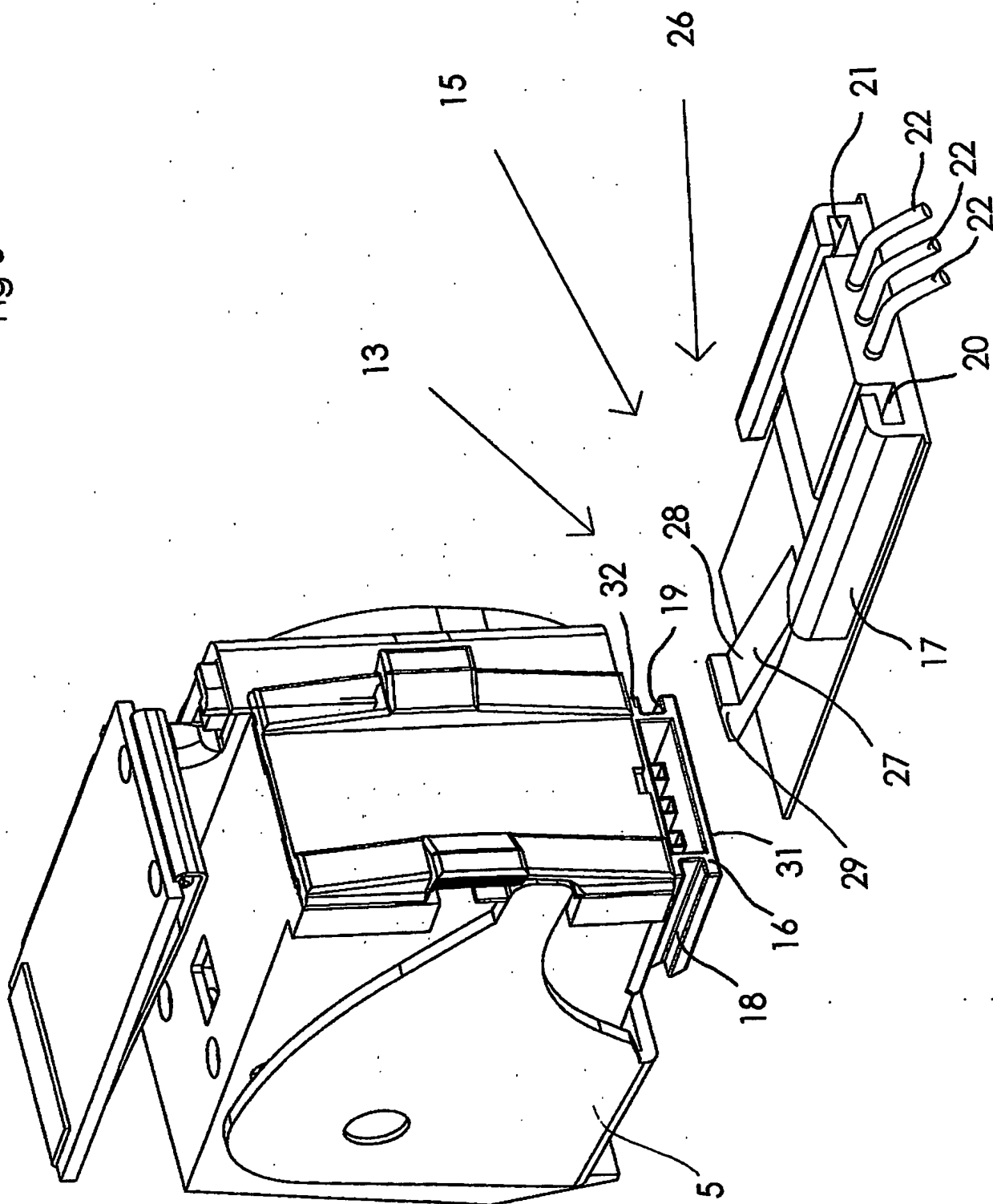
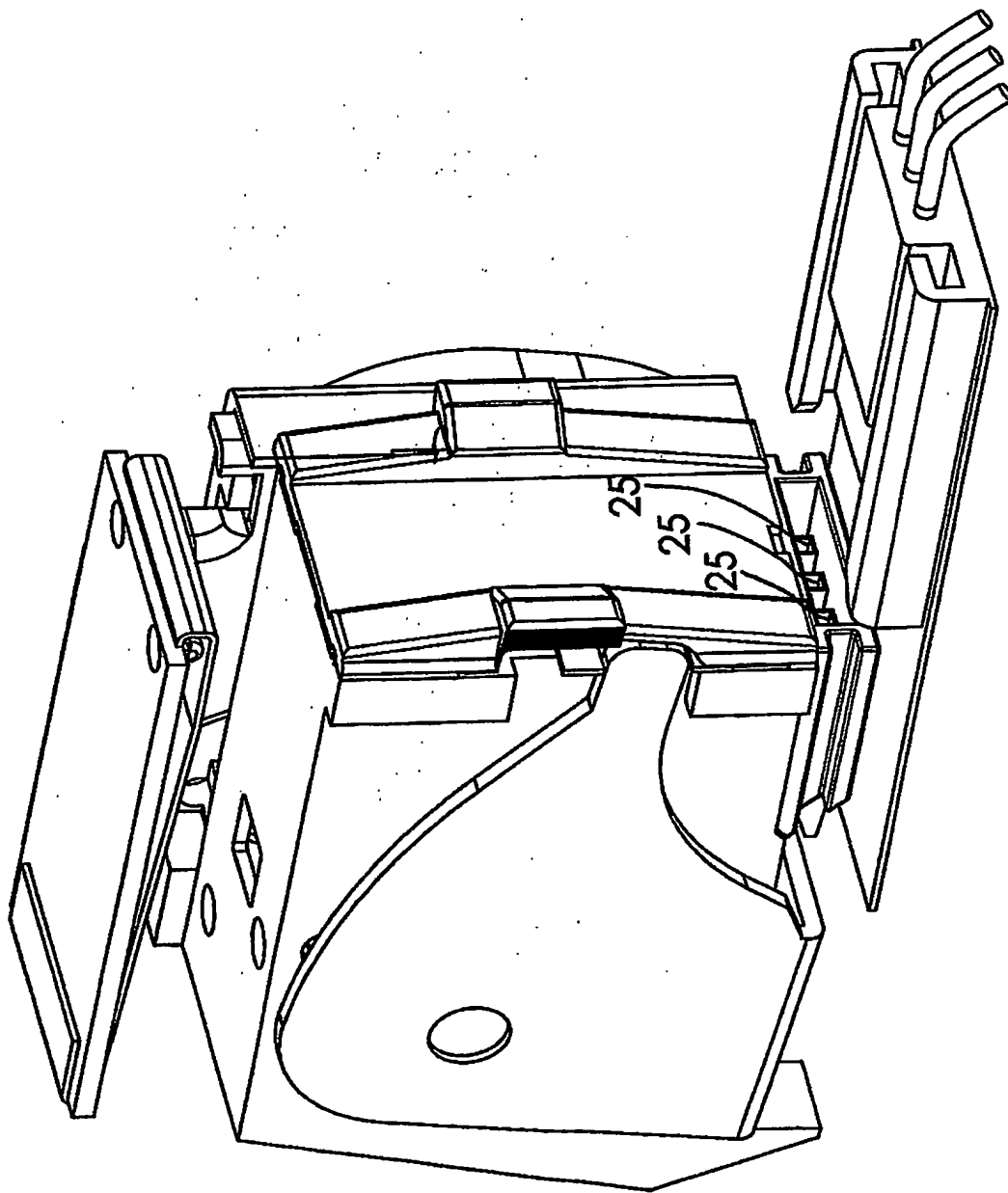


Fig 6



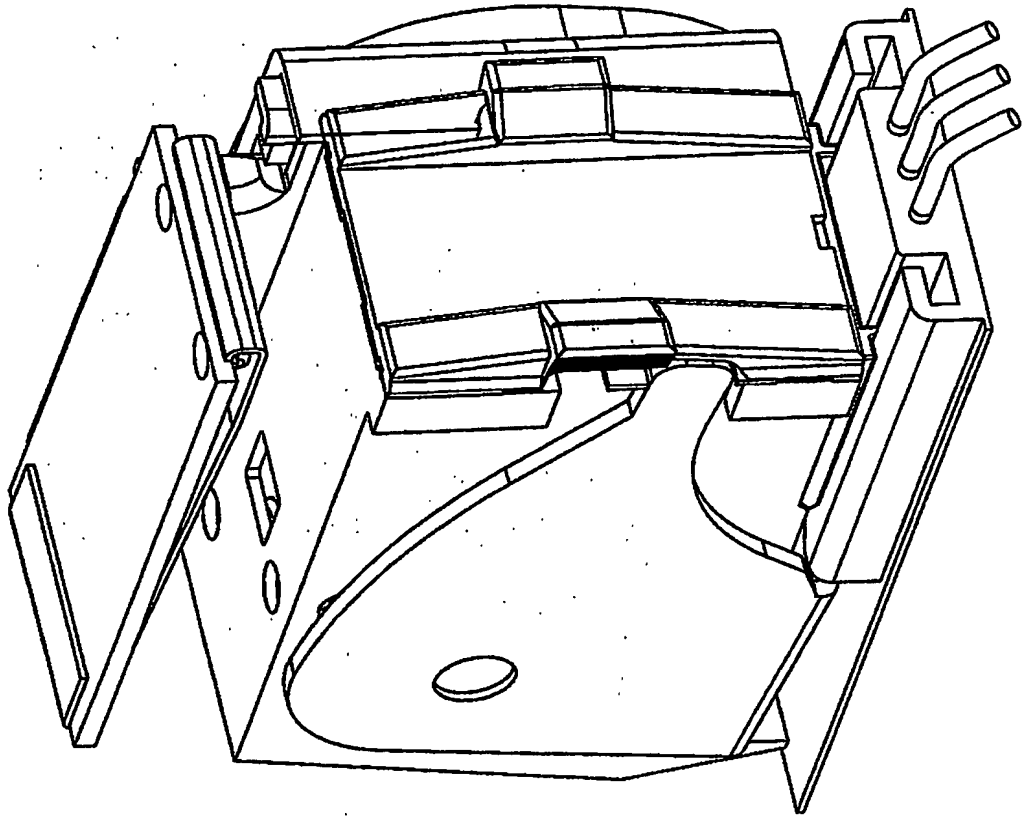
00000120

Fig 7



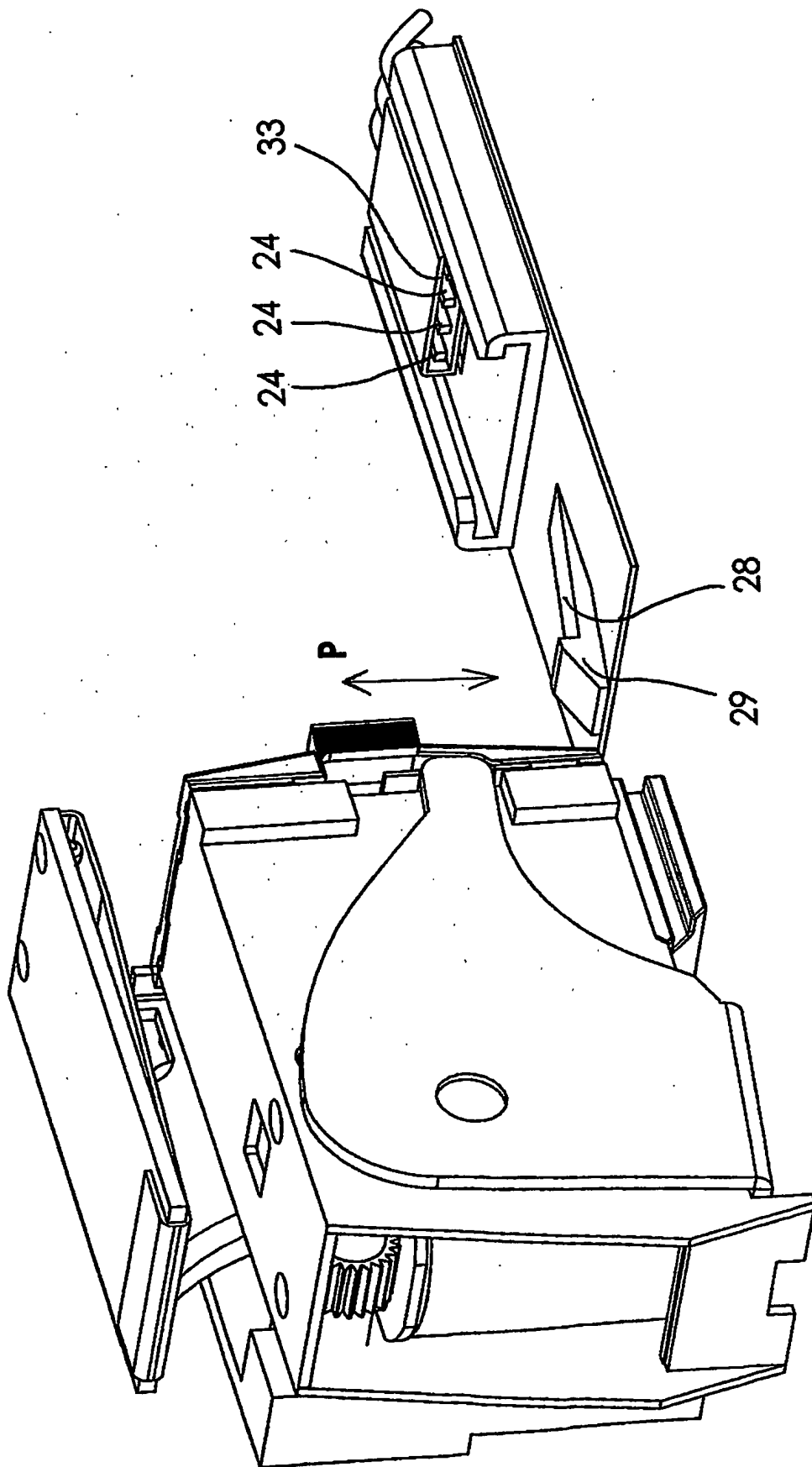
REV 02.10.15 R

Fig 8



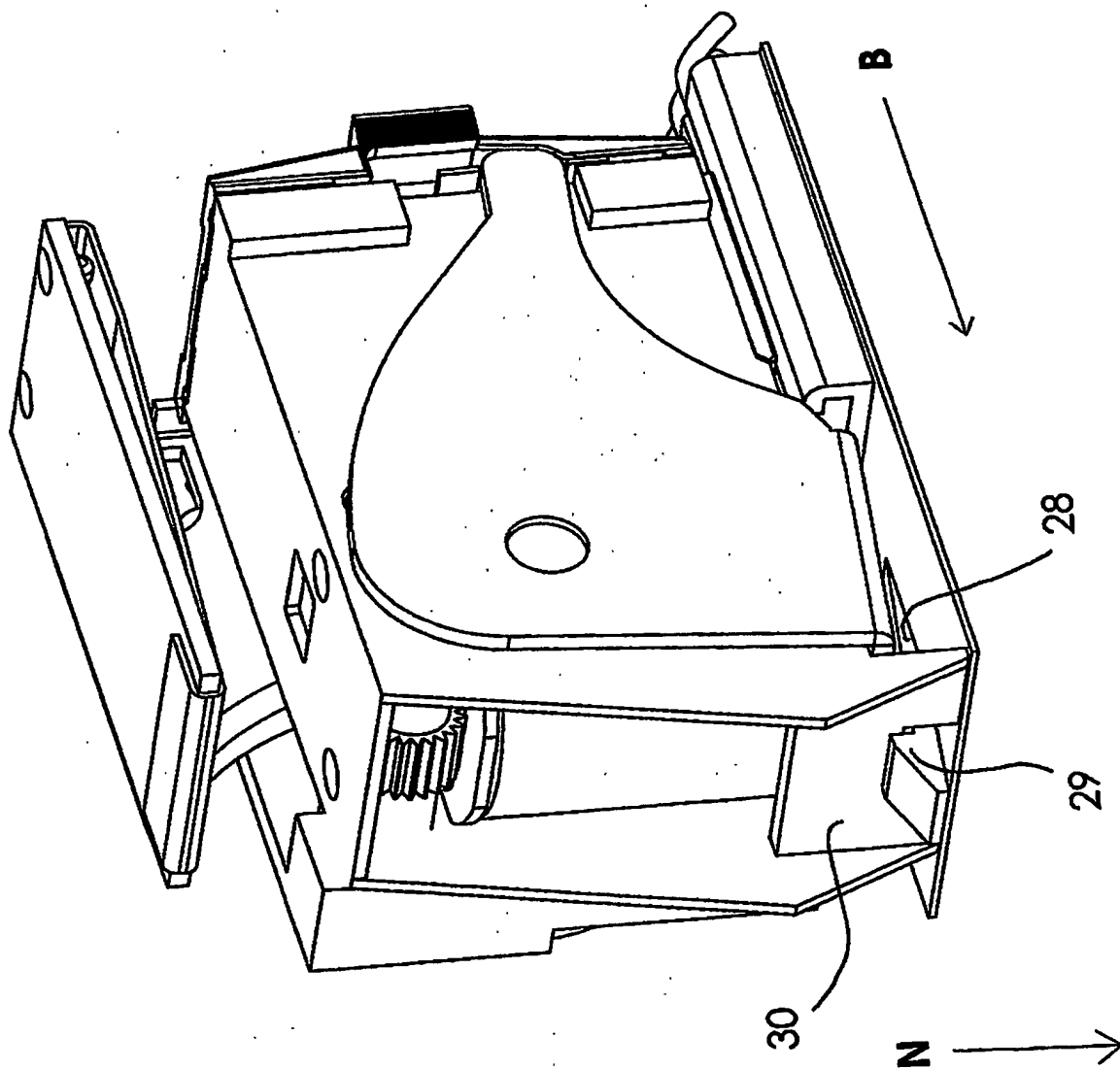
00000110

Fig 9



REV 02.10.15 N

Fig 10



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**